

อุตสาหกรรมต้นน้ำ

โรคและศัตรูยางพารา

ยางพาราเป็นพืชยืนต้นที่เกษตรกรจำเป็นต้องดูแลรักษาให้มีอายุอย่างน้อย 25-30 ปี จึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่เกษตรกรจะต้องประสบปัญหาเรื่องโรคระบาดในระยะใดระยะหนึ่งของการทำสวนยาง โรคยางพาราที่พบในประเทศไทยเกิดขึ้นได้ทุกระยะการเจริญเติบโตและทุกส่วนของต้นยาง แม้ว่ายางพาราจะมีโรคระบาดอยู่หลายชนิด และพันธุ์ยางที่นิยมปลูกในปัจจุบันจะอ่อนแอต่อโรคที่สำคัญแต่ความรุนแรงและความสำคัญทางเศรษฐกิจของโรคขึ้นอยู่กับความแข็งแรงตามธรรมชาติของต้นยางซึ่งมีสภาพภูมิอากาศและการปฏิบัติดูแลรักษาของเกษตรกรเป็นปัจจัยส่งเสริมหรือจำกัดโรคนั้นๆ โรคยางพาราที่ระบาดในประเทศไทยส่วนใหญ่มีสาเหตุจากเชื้อรา ซึ่งสามารถจำแนกตามส่วนต่างๆ ของต้นยางที่ถูกเชื้อเข้าทำลาย ได้แก่ โรคใบ โรคกิ่งก้านและลำต้น และโรคราก



โรคราแป้ง (Powdery mildew)



สาเหตุ: เกิดจากเชื้อรา

ลักษณะอาการ: ใบอ่อนร่วง แผ่นใบจะมีแผลขนาดไม่แน่นอน มีปุยเชื้อราสีขาวเทาปกคลุมอยู่ ต่อมาแผลจะเป็นรอยด่าง สีเหลืองซีดและกลายเป็นสีน้ำตาล ดอกยางมีปุยเชื้อราปกคลุมก่อนที่จะดำแล้วร่วง

การแพร่ระบาด: ระบาดมากในพื้นที่ที่สภาพแวดล้อมกลางวันร้อน กลางคืนเย็นและชื้น ตอนเช้ามีหมอก พบในช่วงที่ต้นยางผลิใบใหม่

การป้องกันกำจัด: ซึ่งสามารถกำจัดด้วยการปลูกยางพันธุ์ต้านทานโรค หากระบาดให้ฉีดพ่นด้วยสารเคมี

| สารเคมี | | | อัตราการใช้ | วิธีการใช้ |
|-------------------------------|--------------------|------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อสามัญ | ชื่อการค้า | %สารออกฤทธิ์ | | |
| เบนโนมิล (benomyl) | เบนเลท ฟันดาโซล | 50% WP 50% WP | 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร | พ่นบนใบยางอ่อนทุก สัปดาห์ในช่วงที่เริ่มพบโรค |
| คาร์เบนดาซิม (carbendazim) | คาร์เบนดาซิม | 50% WP | | |
| ซัลเฟอร์ (sulfur) | ซัลเฟอร์ | 80% WP | | |
| ไตรดีมอร์ฟ (tridemorph) | คาลิกซิน | 75% EC | 10 ซี.ซี.ต่อน้ำ 20 ลิตร | |
| กำมะถันผง | กำมะถันผง | 100% | 1.5-4 กก.ต่อไร่ | พ่นใบยางอ่อนในช่วง เช้าตรู่ เพื่อหลีกเลี่ยงลม และอาศัยประโยชน์จาก น้ำค้าง |

โรคใบจุดนูน (*Colletotrichum leaf spot*)



สาเหตุ: เกิดจากเชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz.) Sacc.

ลักษณะอาการ: ใบอ่อนที่ถูกเชื้อเข้าทำลาย ปลายใบจะบิดงอ เหี่ยวเน่าดำและหลุดร่วง ในระยะใบเพสลาด ใบบางส่วนอาจบิดงอและ พบจุดแผลสีน้ำตาล ขอบแผลสีเหลือง ขนาดประมาณ 1-2 มม. เมื่อใบมีอายุมากขึ้น เนื้อตรงกลางแผลอาจทะลุเป็นรู ถ้าระบาดรุนแรงอาจพบแผลบนกิ่งอ่อนหรือยอดอ่อน และทำให้เกิดอาการตายจากยอดได้

การแพร่ระบาด: ระบาดรุนแรงกับยางที่แตกใบอ่อน ในช่วงที่ฝนตกชุก ความชื้นสูง เชื้อแพร่ระบาดโดยน้ำฝน ลมและแมลง

พืชอาศัย: ส้ม กล้วย มะละกอ ชา กาแฟ โกโก้ อาโวคาโด

การป้องกันกำจัด: ต้นยางที่มีอายุน้อยกว่า 2 ปี ใช้สารเคมีพ่นบนใบยางเมื่อเริ่มพบการระบาด

| สารเคมี | | | อัตราการใช้ | วิธีการใช้ |
|----------------------------------|------------|--------------|-----------------------|--------------------------------------------------|
| ชื่อสามัญ | ชื่อการค้า | %สารออกฤทธิ์ | | |
| ไซเนบ (Zineb) | ไซเนบ | 80% WP | 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร | ฉีดพ่นใบยางอ่อน ทุก 5 วัน ประมาณ 5-6 ครั้ง |
| คลอโรธาโลนิล (chlorothalonil) | ดาโคนิล | 75% WP | | |
| เบนโนมิล (benomyl) | เบนเลท | 50% WP | | |
| โพรพิเนบ (propineb) | แอนทราโคล | 75% WP | | |

โรคใบจุดก้างปลา (Corynespora leaf)



- สาเหตุ:** เกิดจากเชื้อรา *Corynespora cassiicola* (Burk. & Curt.) Wei.
- ลักษณะอาการ:** ใบอ่อนแสดงอาการเป็นแผลจุดกลม ขอบแผลสีน้ำตาลดำ กลางแผลสีซีดหรือเทา ถ้ารุนแรงใบจะบิดงอและร่วง ระยะใบเพสลาดแผลจะกลมทึบสีน้ำตาลหรือดำ ขอบแผลสีเหลืองและขยายลุกลามเข้าไปตามเส้นใบ ทำให้แผลมีลักษณะคล้ายก้างปลา เนื้อเยื่อบริเวณรอยแผลมีสีเหลืองถึงน้ำตาลและใบร่วงในที่สุด ถ้าเชื้อเข้าทำลายส่วนของก้านใบ กิ่งแขนงและลำต้นที่เป็นสีเขียว จะเป็นแผลสีดำ มีลักษณะยาวรี เนื้อเยื่อตรงกลางแผลบวมลง ถ้าอากาศเหมาะสมจะขยายขนาดและลุกลาม ทำให้กิ่งหรือยอดที่เป็นโรคแห้งตาย
- การแพร่ระบาด:** เชื้อราแพร่ระบาดโดยลมและฝน โรคระบาดรุนแรงในสภาพอากาศร้อนและมีความชื้นสูง
- พืชอาศัย:** มีมากกว่า 80 ชนิด ยกตัวอย่างเช่น งามา ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ฝ้าย ยาสูบ มะละกอ แตงโม มะเขือเทศ ผักกาดหอม สาระแหน่ พริกเขียว หนุ่ยยาง และพืชคลุมดินตระกูลถั่ว
- การป้องกันกำจัด:** 1. ไม่ควรปลูกพืชอาศัยของเชื้อราเป็นพืชแซมยาง
2. ต้นยางที่มีอายุน้อยกว่า 2 ปี ใช้สารเคมีพ่นพุ่มใบเมื่อเริ่มพบอาการของโรค

| สารเคมี | | | อัตราการใช้ | วิธีการใช้ |
|----------------------------|------------|--------------|-------------------------|----------------------------------|
| ชื่อสามัญ | ชื่อการค้า | %สารออกฤทธิ์ | | |
| ไตรดีมอร์ฟ (tridemorph) | คาลิกซิน | 75% EC | 10 ซี.ซี.ต่อน้ำ 20 ลิตร | ฉีดพ่นพุ่มใบยางอ่อน ทุก 7 วัน |
| เบนโนมิล (benomyl) | เบนเลท | 50% WP | 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร | |

โรคใบจุดตานก (Bird's eye spot)



- สาเหตุ:** เกิดจากเชื้อรา *Drechslera (Helminthosporium) heveae* (Petch) M.B.Ellis
- ลักษณะอาการ:** เชื้อเข้าทำลายระยะใบอ่อนมาก ผลผลิตงอเน่าดำและร่วง เหลือแต่ยอดที่บวมโต ใบยางอายุมาก จะปรากฏจุดค่อนข้างกลม ขอบแผลสีน้ำตาลล้อมรอบซึ่งโปร่งแสง ถ้าเชื้อเข้าทำลายระยะใบแก่จะเป็นรอยจุดสีน้ำตาลเท่านั้น
- การแพร่ระบาด:** ระบาดรุนแรงในแปลงกล้วยที่ปลูกในดินทรายหรือดินที่อุดมสมบูรณ์ต่ำ แพร่ระบาดโดยลม ฝน หรือการสัมผัสโรค
- การป้องกันกำจัด:**
1. หลีกเลี่ยงการปลูกต้นกล้วยในดินทราย
 2. ใช้ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยคอกปรับสภาพดินให้อุ้มน้ำได้
 3. ใช้สารเคมีพ่นใบยางเมื่อพบอาการของโรค

| สารเคมี | | | อัตราการใช้ | วิธีการใช้ |
|----------------------------------|--------------|--------------|-----------------------|-----------------------|
| ชื่อสามัญ | ชื่อการค้า | %สารออกฤทธิ์ | | |
| แมนโคเซบ (mancozeb) | แมนโคเซบ | 75% WP | 48 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร | พ่นใบยางอ่อนทุก 7 วัน |
| | ไดเทนเอ็ม 45 | 80% WP | | |
| โปรพิเนบ (propineb) | แอนทราโคล | 75% WP | | |
| คลอโรธาโลนิล (chlorothalonil) | ดาโคนิล | 75% WP | | |

โรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา (Phytophthora leaf fall)



สาเหตุ: เกิดจากเชื้อรา Phytophthora botryosa chee, P. palmivora (Butl.) Butl., P. nicotianae Van Breda de Haan var. parasitica (Dastur) Waterhouse

ลักษณะอาการ: ก้านใบเป็นรอยช้ำสีน้ำตาลเข้มถึงดำตามความยาวของก้านใบ แผลบริเวณทางเข้าของเชื้อมีหยดน้ำยางเล็กๆ เกาะติดอยู่ เมื่อสะบัดใบเบาๆ ใบย่อยจะหลุดทันที ต่างจากการร่วงตามธรรมชาติ ซึ่งเมื่อสะบัดใบย่อยจะไม่ร่วง บางครั้งแผ่นใบอาจเป็นแผลสีน้ำตาลเข้มถึงดำ ช้ำน้ำ ขนาดแผลไม่แน่นอน หากเข้าทำลายฝักยางจะทำให้เน่า อาจพบเชื้อราสีขาวเจริญปกคลุม ฝักไม่แตกและไม่ร่วงหล่นตามธรรมชาติ กลายเป็นแหล่งสะสมเชื้อต่อไป

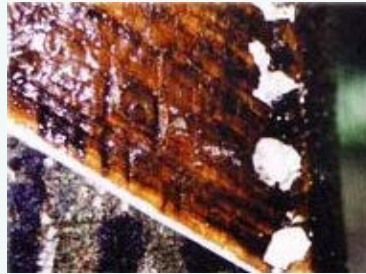
การแพร่ระบาด: ความรุนแรงขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันฝนตก เชื้อต้องการน้ำเพื่อการขยายพันธุ์ จึงระบาดได้ดีในสภาพอากาศเย็น ฝนตกชุก ความชื้นสูงอย่างน้อย 4 วัน โดยมีแสงแดดน้อยกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน

พืชอาศัย: ส้ม ทุเรียน พริกไทย ปาล์ม โกโก้

การป้องกันกำจัด: 1. ไม่ควรปลูกพืชอาศัยเป็นพืชแซมยาง
2. กำจัดวัชพืชและตัดแต่งกิ่งในสวนยางให้อากาศถ่ายเทสะดวก เพื่อลดความชื้น
3. หากระบาดกับต้นยางอายุน้อยกว่า 2 ปี ป้องกันกำจัดโดยพ่นสารเคมี
4. ต้นยางใหญ่ที่เป็นโรครุนแรงจนใบร่วงหมดต้น ให้หยุดกรีดยางและบำรุงต้นให้สมบูรณ์

| สารเคมี | | | อัตราการใช้ | วิธีการใช้ |
|----------------------------------|------------|--------------|-----------------------|-----------------------------------------|
| ชื่อสามัญ | ชื่อการค้า | %สารออกฤทธิ์ | | |
| เมทาแลกซิล (Metalaxyl) | เอพรอน | 35% SD | 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร | ฉีดพ่นใบยางอ่อนเมื่อพบการระบาดทุก 7 วัน |
| ฟอสเอทิล อลูมิเนียม (fosetyl-Al) | อาลีเอท | 80% WP | | |

โรคเส้นดำ (Black stripe)



- สาเหตุ:** เกิดจากเชื้อรา *Phytophthora botryosa* chee, *P. palmivora* (Butl.) Butl.
- ลักษณะอาการ:** เหนือรอยกรีดเป็นรอยขีด ต่อมาเป็นรอยบวมสีดำหรือสีน้ำตาลดำตามแนวยาวของลำต้น เมื่อเงื่อนไขเปลือกบริเวณรอยบวมสีดำ จะเห็นลายเส้นสีดำบนเนื้อไม้ และอาจจุกลมลงใต้รอยกรีดถ้าอาการรุนแรง เปลือกบริเวณที่เป็นโรคปริเน่า มีน้ำยางไหล เปลือกเน่าหลุดออกมาถ้าเชื้อเข้าทำลายไม่รุนแรงเปลือกงอกใหม่จะเป็นปุ่มปม
- การแพร่ระบาด:** เชื้อราบนฝักและใบที่เป็นโรคถูกชะล้างโดยน้ำฝนลงมาถึงหน้ากรีด พบระบาดรุนแรงเมื่อกรีดยางติดต่อกันในฤดูฝนโดยไม่มี การป้องกันรักษาหน้ากรีด โดยเฉพาะเมื่อความชื้นสูงกว่า 90% หน้ากรีดจะเปียกอยู่ตลอดเวลา เหมาะต่อการขยายพันธุ์ของเชื้อรา
- พืชอาศัย:** เชื้อรา *P. palmivora* สามารถเข้าทำลายพืชอื่นได้หลายชนิด เช่น มะละกอ แตงโม ส้ม ทุเรียน พริกไทย โกโก้ มะพร้าว ยาสูบ
- การป้องกันกำจัด:**
1. ไม่ควรปลูกพืชอาศัยเป็นพืชแซมยาง
 2. หลีกเลี่ยงการเปิดกรีดยางในฤดูฝนในพื้นที่ที่มีโรคระบาดรุนแรง
 3. ระยะที่มีโรคใบร่วงระบาดใช้สารเคมีป้องกันโรคที่หน้ากรีด

| สารเคมี | | | อัตราการใช้ | วิธีการใช้ |
|----------------------------------|------------|--------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อสามัญ | ชื่อการค้า | %สารออกฤทธิ์ | | |
| เมทาแลกซิล (Metalaxyl) | เอพรอน | 35% SD | 7-10 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร | ทาพื้นที่หน้ากรีดหรือทาเหนือรอยกรีดภายใน 12 ชั่วโมง หลังการกรีด ยางทุกสัปดาห์ |
| ฟอสเอทิล อลูมิเนียม (fosetyl-Al) | อาลีเอท | 80% WP | 8-10 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร | |

4. ถ้าพบอาการที่หน้ากรีด ต้องฉีดส่วนที่เป็นโรคออกก่อนแล้วทาด้วยสารเคมี

| สารเคมี | | | อัตราการใช้ | วิธีการใช้ |
|-------------------------------------------|---------------|--------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อสามัญ | ชื่อการค้า | %สารออกฤทธิ์ | | |
| เมทาแลกซิล (metalaxyl) | เอพรอน | 35% SD | 14 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร | ผสมสารจับใบ 2 ซี.ซี. ฟันหรือทาหน้ากรีดยางทุก 5-7 วัน อย่างน้อย 4 ครั้ง |
| ฟอสเอทิล อลูมิเนียม (fosetyl-Al) | อาลีเอท | 80% WP | 20-25 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร | |
| ออกซาไดซิล + แมนโคเซบ (oxadixyl+mancozeb) | แซนโตแฟน-เอ็ม | 10+56% WP | 40-60 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร | |

โรคราสีชมพู (Pink disease)



สาเหตุ: เกิดจากเชื้อรา *Corticium salmonicolor* Berk. & Br.

ลักษณะอาการ: เริ่มแรกเปลือกบริเวณคาคบ กิ่งก้าน ลำต้น บริเวณที่ถูกทำลายจะเป็นรอยปริมีน้ำยางไหลติดอยู่ตามเปลือก เมื่ออากาศชื้นจะเห็นเส้นใยสีขาวที่เปลือกยาง แผลจะขยายเป็นบริเวณกว้างออกไป เมื่อเชื้อเจริญเต็มที่จะมองเห็นเป็นสีชมพู ซึ่งเป็นระยะที่เชื้อเจริญเข้าไปในเปลือกและลุกลามไปยังลำต้น ทำให้เปลือกแตกและกะเทาะออก น้ำยางไหลออกมาจับตามกิ่งก้านและลำต้นเป็นทาง เมื่อน้ำยางแห้งจะมีสีดำเข้าจับเป็นทางสีดำ ใต้บริเวณแผลจะมีการแตกกิ่งใหม่ขึ้นมากมาย ใบยางเปลี่ยนเป็นสีเหลืองเกิดอาการตายจากยอด เมื่อสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมเชื้อราจะพักตัว สีชมพูที่เคยปรากฏจะซีดลงจนเป็นสีขาวเมื่อถึงฤดูฝนปีถัดไปจะเริ่มลุกลามต่อไป

การแพร่ระบาด: ระบาดรุนแรงในสภาพอากาศชุ่มชื้น มีปริมาณน้ำฝนสูง เมื่ออากาศแห้งเชื้อราจะพักตัวและเจริญลุกลามต่อในฤดูฝนปีถัดไป เชื้อแพร่กระจายโดยลมและฝน

พืชอาศัย: กาแฟ โกโก้ ชา มะม่วง ขนุน ทูเรียน เงาะ

- การป้องกันกำจัด:**
1. ตัดแต่งกิ่งก้านและกำจัดวัชพืชในสวนยางให้โล่งเตียนเพื่อลดความชื้นและความรุนแรงของโรค
 2. ไม่ควรปลูกพืชอาศัยเป็นพืชร่วมหรือพืชแซมยาง
 3. ต้นยางอายุน้อยถ้าเป็นโรครุนแรงถึงกิ่งแห้งตายและมีกิ่งใหม่งอกได้รอยแผล ควรตัดแต่งกิ่งแห้งตายทิ้ง โดยตัดให้ต่ำกว่ารอยแผลประมาณ 2-3 นิ้ว แล้วทาด้วยสารเคมีเคลือบบาดแผล
 4. ต้นยางที่ยังไม่เปิดกรีด เมื่อเป็นโรคแนะนำให้ใช้สารเคมีบอร์โดมิกซ์เจอร์ (Bordeaux mixture) ที่มีอัตราส่วนผสมปูนสีหนัก 120 กรัม ปูนขาวหนัก 240 กรัม (ถ้าเป็นปูนเผาใหม่ใช้ประมาณ 150 กรัม) ผสมน้ำ 10 ลิตรโดยผสมใหม่ๆ ทาบริเวณที่เป็นโรค ไม่แนะนำให้ใช้กับต้นยางที่เปิดกรีดแล้ว เนื่องจากสารทองแดงที่เป็นส่วนผสมของบอร์โดมิกซ์เจอร์ จะไหลลงไปผสมกับน้ำยางที่กรีดได้ ทำให้คุณภาพน้ำยางเสื่อมลง
 5. เมื่อตรวจพบต้นที่เป็นโรคให้ขูดเปลือกบริเวณเป็นแผลออกก่อนแล้วทาด้วยสารเคมี

| สารเคมี | | | อัตราการใช้ | วิธีการใช้ |
|----------------------------|------------|--------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| ชื่อสามัญ | ชื่อการค้า | %สารออกฤทธิ์ | | |
| เบนโนมิล (benomyl) | เอพรอน | 50% WP | 50-100 กรัมต่อ น้ำ 1 ลิตร | ขูดเปลือกบริเวณรอยแผล ออกแล้วทาสารเคมี |
| ไตรดีมอร์ฟ (tridemorph) | คาลิกซิน | 75% EC | 60-120 กรัมต่อ น้ำ 1 ลิตร | |

โรคลำต้นเน่าของยางชำถุง (Twig rot of polybagrubber)



- สาเหตุ:** เกิดจากเชื้อรา *Phytophthora nicotianae* Van Breda de Haan var. *parasitica* (Dastur) Waterhouse, *P. palmivora* (Butl.) Butl.
- ลักษณะอาการ:** เชื้อราทำลายกิ่งแขนงที่แตกออกจากตาของยางพันธุ์ดี เกิดรอยแผลสีน้ำตาลเข้มหรือดำซำเป็นรูปยาวรีไปตามความยาวของลำต้น และขยายลุกลามไปรอบต้น ทำให้กิ่งแขนงเหี่ยวแห้งตาย
- การแพร่ระบาด:** ระบาดรุนแรงในแปลงกล้ายางที่ปลูกในดินทรายหรือดินที่อุดมสมบูรณ์ต่ำ แพร่ระบาดโดยลม ฝน หรือการสัมผัสโรค
- การป้องกันกำจัด:**
1. ไม่ควรนำดินชำถุงหรือดินบริเวณที่เคยมีการระบาดของโรคมานำใช้ซ้ำ
 2. ปรับสภาพเรือนเพาะชำยางชำถุงไม่ให้น้ำหนักเกินไป อากาศถ่ายเทได้สะดวก
 3. ต้นยางที่เป็นโรคให้ตัดส่วนที่เป็นโรคออกหรือแยกออกจากแปลงเพาะชำมาทำลาย
 4. กรณีพบโรคระบาดใช้สารเคมีฉีดพ่นเพื่อช่วยควบคุมโรค

| สารเคมี | | | อัตราการใช้ | วิธีการใช้ |
|---------------------------------------------|---------------|--------------|-----------------------|------------------------------------|
| ชื่อสามัญ | ชื่อการค้า | %สารออกฤทธิ์ | | |
| ไดเมโทมอร์ฟ (dimethomorph) | ฟอร์รัม | 50% WP | 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร | ฉีดพ่นบนต้นยางชำถุง ทุก 5-7 วัน |
| ไซมอกซานิล+แมนโคเซบ (cymoxanil+mancozeb) | เคอร์เซท เอ็ม | 72% WP | 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร | |
| เมทาแลกซิล (metalaxyl) | เมทาแลกซิล | 25% WP | 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร | |

โรครากขาว (Disease white root)



- สาเหตุ:** เกิดจากเชื้อรา *Rigidoporus lignosus* (Klotzsch) Imazeki
- ลักษณะอาการ:** เชื้อโรคสามารถเข้าทำลายต้นยางได้ทุกระยะการเจริญเติบโตตั้งแต่อายุ 1 ปีขึ้นไป เมื่อระบบรากถูกทำลายจะแสดงอาการให้เห็นที่ทรงพุ่ม ซึ่งเป็นระยะที่รุนแรงและไม่สามารถรักษาได้ บริเวณรากที่ถูกเชื้อเข้าทำลายจะปรากฏเส้นใยราสีขาวเจริญแตกสาขาปกคลุม เกาะติดแน่นกับผิวราก เมื่อเส้นใยอายุมากขึ้นจะกลายเป็นเส้นกลมทูนสีเหลืองซีด เนื้อไม้ของรากที่เป็นโรคในระยะแรกจะแข็งกระด้างเป็นสีน้ำตาลซีดในระยะรุนแรงจะกลายเป็นสีครีม ถ้าอยู่ในที่ชื้นแฉะจะอ่อนนุ่ม ดอกเห็ดมีลักษณะเป็นแผ่นครึ่งวงกลมแผ่นเดียวหรือซ้อนกันเป็นชั้นๆ ผิวด้านบนเป็นสีเหลืองส้ม โดยมีสีเข้มอ่อนเรียงสลับกันเป็นวง ผิวด้านล่างเป็นสีส้มแดงหรือสีน้ำตาล ขอบดอกเห็ดเป็นสีขาว
- การแพร่ระบาด:** ระบาดรวดเร็วในช่วงฤดูฝนซึ่งมีฝนตกชุก ความชื้นสูง
- พืชอาศัย:** ทุเรียน ขนุน จำปาตะ มังคุด มะพร้าว ไม้ ส้ม โกโก้ ชา กาแฟ เนียงนก พริกไทย พริกขี้หนู น้อยหน่า มันสำปะหลัง สะเดาบ้าน สะเดาเทียม ทั้ง มะเขือเปราะ กระทกรก มันเทศ ลองกอง

โรครากแดง (Red root disease)



- สาเหตุ:** เกิดจากเชื้อรา *Ganoderma pseudoferreum* (Wakef) Over & Steinm
- ลักษณะอาการ:** มักพบการระบาดในสวนยางที่มีตอและรากไม้ใหญ่ๆ ฝังลึกลงในดิน เชื้อราเจริญเติบโตค่อนข้างช้า จึงมักพบกับต้นยางที่กรีดแล้วเป็นส่วนใหญ่ ต้นที่ถูกเชื้อเข้าทำลายจะแสดงอาการที่ทรงพุ่ม เช่นเดียวกับโรครากขาว ส่วนรากที่ถูกเชื้อเข้าทำลายจะถูกปกคลุมด้วยเส้นใยสีน้ำตาลแดง ส่วนปลายของเชื้อราที่กำลังเจริญจะเป็นสีขาวครีม ลักษณะเส้นใยจะจับกันเป็นแผ่นสีน้ำตาล

แดงเป็นมันวาวเห็นได้ชัดเจนเมื่อล้างน้ำ รากมีลักษณะขรุขระเนื่องจากมีก้อนดิน หิน เกาะติดอยู่ เนื้อไม้ของรากเป็นสีน้ำตาลซีดและเป็นสีเนื้อในเวลาต่อมา วงปีของเนื้อไม้จะหลุดแยกออกจากกันได้ง่าย ดอกเห็ดเป็นแผ่นแข็งด้านบนเป็นรอยย่นสีน้ำตาลแดงเข้ม ด้านล่างเป็นสีซีดๆ ขอบดอกเป็นสีขาวครีม

การแพร่ระบาด: ระบาดรวดเร็วในช่วงฤดูฝนซึ่งมีฝนตกชุก ความชื้นสูง

พืชอาศัย: ทุเรียน ขนุน จำปาตะ สัก สะเดาบ้าน ทัง โกโก้ กาแฟ ชา เงาะ พืชตระกูลถั่ว ลองกอง สะตอ

โรครากน้ำตาล (Brown root disease)



สาเหตุ: เกิดจากเชื้อรา *Phellinus noxius* (Corner) G.H. Cunn

ลักษณะอาการ: มักพบกับต้นยางที่หักโค่น อาการสังเกตจากทรงพุ่มมีลักษณะเหมือนโรครากขาวและโรครากแดง แยกชนิดโรคได้จากบริเวณรากที่ถูกทำลายจะปรากฏเส้นใยสีน้ำตาลปนเหลืองเป็นขุยเหมือนกำมะหยี่ปกคลุมผิวรากและเกาะยึดดินทรายไว้ ทำให้รากมีลักษณะขรุขระ เส้นใยเมื่อแกะจะเป็นสีน้ำตาลดำ เนื้อไม้ในระยะแรกจะเป็นสีน้ำตาลซีด ต่อมาเป็นสีน้ำตาลเป็นเส้นเดี่ยวลายสลับฟันปลา อยู่ในเนื้อไม้ รากที่เป็นโรคนานาน เมื่อตัดตามขวางจะเห็นสายเส้นใยที่แทรกในเนื้อไม้มีลักษณะคล้ายรวงผึ้ง เนื้อไม้จะเบาและแห้ง ดอกเห็ดเป็นแผ่นหนาแข็ง ลักษณะครึ่งวงกลมค่อนข้างเล็ก ผิวด้านบนเป็นรอยย่นเป็นวงสีน้ำตาลเข้ม ผิวด้านล่างเป็นสีเทา

การแพร่ระบาด: ระบาดรวดเร็วในช่วงฤดูฝนซึ่งมีฝนตกชุก ความชื้นสูง

พืชอาศัย: ทุเรียน มังคุด ลองกอง สละ สะเดาบ้าน มะฮอกกานี สัก ปาล์มน้ำ โกโก้ ส้ม กาแฟ เงาะ

- การป้องกันกำจัด:**
1. เตรียมพื้นที่ปลูกให้ปลอดโรค โดยการขุดทำลายตออย่างเก่าซึ่งเป็นแหล่งสะสมโรคออกให้หมด
 2. ในแหล่งที่มีโรคระบาด หลังการเตรียมดินควรปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่วเพื่อปรับสภาพดิน
 3. หลังปลูกยาง 1 ปี ตรวจสอบหาต้นที่เป็นโรคราก เมื่อพบขุดทำลายเสียแล้วป้องกันโรคต้นข้างเคียงด้วยสารเคมี
 4. ต้นยางที่เป็นโรคหากอายุมากกว่า 3 ปีขึ้นไป ขุดครอบต้น (กว้าง 30 ซม. ลึก 60 ซม.) เพื่อป้องกันรากข้างสัมผัสต้นที่เป็นโรค
 5. ไม่ควรปลูกพืชร่วมหรือพืชแซมที่เป็นพืชอาศัยของเชื้อโรค
 6. ใช้สารเคมีสำหรับรักษาต้นที่เป็นโรคเพียงเล็กน้อย และใช้กับต้นข้างเคียงที่เป็นโรค

| สารเคมี | | | | อัตราการใช้ | วิธีการใช้ |
|-----------|--------------------------------|------------|--------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| โรค | ชื่อสามัญ | ชื่อการค้า | %สารออกฤทธิ์ | | |
| รากขาว | ไตรเดออร์มอร์ฟ (tridemorph) | คาลิกซิน | 75% EC | 10-20 ซีซีต่อน้ำ 1-2 ลิตรต่อต้น | ชุดร่องเล็กๆ รอบโคนต้นกว้าง 15-20 ซม. เทสารเคมีลงในร่อง รอบโคนต้น ใช้สารเคมีทุก 6 เดือน เป็นเวลา 2 ปี |
| | ไซโปรโคนาโซล (cyproconazole) | อัลโต | 10% SL | | |
| | โปรปีโคนาโซล (propiconazole) | ทิลท์ | 25% EC | 30 ซีซีต่อน้ำ 3 ลิตรต่อต้น | |
| | เฮกซะโคนาโซล (hexaconazole) | เอนวิล | 5% EC | 10-20 ซีซีต่อน้ำ 2 ลิตรต่อต้น | |
| | เฟนิโคลนิล (feniclonil) | เบเรต์ | 40% FS | 4-8 กรัมต่อน้ำ 3 ลิตรต่อต้น | |
| รากแดง | ไตรเดออร์มอร์ฟ (tridemorph) | คาลิกซิน | 75% EC | 75 ซีซีต่อน้ำ 1-2 ลิตรต่อต้น | เทราดรอบโคนต้น เช่นเดียวกับโรครากขาว |
| | ดิฟิโนโคนาโซล (difenoconazole) | สกอร์ | 25% EC | 30 ซีซีต่อน้ำ 3 ลิตรต่อต้น | เทราดรอบโคนต้นใช้ได้ผลดีกับต้นที่เป็นโรคเพียงเล็กน้อย |
| รากน้ำตาล | ไตรเดออร์มอร์ฟ (tridemorph) | คาลิกซิน | 75% EC | 75 ซีซีต่อน้ำ 1-2 ลิตรต่อต้น | เทราดรอบโคนต้น เช่นเดียวกับโรครากขาว |

อาการเปลือกแห้ง (Tapping panel dryness)



สาเหตุ: ยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่นอนแต่มีรายงานว่ามีความผิดปกติทางสรีรวิทยาของต้นยางที่ถูกชักนำโดยหลายปัจจัย อาทิ การใช้ระบบกรีดหักใหม่ การใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง ความผิดปกติของพันธุ์ และสภาพแวดล้อม

ลักษณะอาการ: น้ำยางจางลง หลังกรีตแล้วน้ำยางแห้งเป็นจุดๆ และแยกออกจากกันเป็นชั้นๆ ถ้ายังกรีตต่อเปลือกยางจะแห้งสนิท เปลือกไ้รอยกรีตแตกขยายบริเวณจนถึงพื้นดินและหลุดออก

- การป้องกันกำจัด:**
1. หากเริ่มแสดงอาการให้หยุดกรีตทันที อย่างน้อย 6-12 เดือน หรือจนกว่าน้ำยางจะไหลเป็นปกติ
 2. ใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยางตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยางปีละ 2 ครั้ง
 3. ใช้ระบบกรีตให้เหมาะสมกับพันธุ์ยางและไม่กรีตหักโหมติดต่อกันนานๆ
 4. ไม่ควรใช้สารเคมีเร่งน้ำยางสำหรับสวนยางที่พบอาการเปลือกแห้ง

อาการตายจากยอด (Die back)



สาเหตุ:

1. อากาศแห้งแล้งจัดเป็นเวลานานติดต่อกัน ทำให้ดินบริเวณรอบๆ รากขาดน้ำ หรือในดินทราย ซึ่งมีลักษณะไม่อุ้มน้ำ

2. การมีแผ่นดินดานหรือโครงสร้างคล้ายหินดานอยู่ใต้พื้นดินระดับสูงกว่า 1 เมตรขึ้นมา
3. เชื้อสาเหตุโรคบางชนิดเข้าทำลาย เช่น โรคใบจุดหนูน โรคคราแปง โรคใบจุดก้างปลา
4. สารเคมีตกค้างในดิน เช่น สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช การใส่ปุ๋ยมากเกินไป

ลักษณะอาการ: ใบอ่อนเริ่มเหี่ยวและแห้งจากปลายกิ่งหรือปลายยอด ลูกกลมเข้าหาส่วนโคนที่ละน้อย ถ้าอาการเป็นไปอย่างช้าๆ ส่วนของกิ่งหรือลำต้นที่ยังไม่ตายจะแตกแขนงใหม่เพื่อเจริญเติบโตต่อไป แต่ถ้าอาการแห้งตายเป็นไปอย่างรวดเร็ว จะแห้งตายตลอดต้นในระยะเวลาอันสั้น เปลือกถ่อนออกจากเนื้อไม้ มองเห็นเชื้อราสีดำหรือขาวเกิดขึ้นบริเวณด้านในของเปลือก

- การป้องกันกำจัด:**
1. ตัดกิ่งหรือยอดส่วนที่แห้งออก โดยตัดให้ต่ำลงมา 1-2 นิ้ว แล้วทาแผลด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา
 2. บำรุงรักษาต้นยางให้สมบูรณ์อยู่เสมอ
 3. พยายามแก้ไขสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น ความแห้งแล้งให้รดน้ำตามความจำเป็น หรือใช้วัสดุคลุมดินรอบโคนต้น
 4. ถ้าเกิดโรคระบาดให้ทำการรักษาตามคำแนะนำ
 5. การใช้ปุ๋ยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด

อาการที่เกิดจากฟ้าผ่า (D lightning strike)



ลักษณะอาการ: พบได้ทุกระยะการเจริญเติบโต ต้นที่ถูกทำลายจะรวมกันเป็นกลุ่ม อาจเป็น 5-6 ต้น หรือหลายสิบต้น อาการจะปรากฏทันทีโดยที่มีใบสีเขียวร่วงเหลือแต่ก้านใบติดอยู่ ลำต้นอาจปริ เปลือกแตก น้ำยางไหล เมื่อเฉือนเปลือกออกพบว่าเนื้อเยื่อส่วนที่เป็นท่อน้ำท่ออาหารเป็นสีน้ำตาลเหมือนสีซีอิ๊วโกแลต ต่อมาเป็นสีม่วงอย่างรวดเร็ว และเป็นสีดำในที่สุด บริเวณลำต้นอาจพบแผลเน่าเป็นแผ่นๆ ซึ่งทำให้เข้าใจว่าเกิดจากเชื้อรา แผลเน่าจะเกิดทุกแห่งบนลำต้น ขนาดแผล 2-3 ตารางนิ้ว มีของเหลวสีม่วงไหลออกมา ถ้าตัดแผลเน่าออกดูจะเห็นชั้นใต้เปลือกแทนที่จะเป็นสีครีมกลับเป็นสีคล้ำยเหลืองนูน ซึ่งจะมีสีม่วงแดงใน 2-3 วัน บริเวณโคนต้นส่วนที่ติดกับพื้นดินยังสดอยู่

การกำจัด:

1. ขุดต้นที่ตายออก
2. ต้นที่ถูกทำลายบางส่วนให้ตัดส่วนที่แห้งออก แล้วทำด้วยสารกำจัดเชื้อรา

หนอนทราย (Cockchafers)



หนอนทรายเป็นตัวหนอนของด้วงปีกแข็งชนิดหนึ่ง เป็นศัตรูกัดกินและทำลายรากยาง ทำให้ต้นยางตายเป็นหย่อมๆ

ลักษณะวงจรชีวิต: ตัวเมียวางไข่ในสวนยางอาจเป็นฟองเดี่ยวๆ หรือเป็นกลุ่มก้อน และฟักเป็นตัวหนอนในอีก 2-3 สัปดาห์ต่อมา ตัวหนอนมีสีขาว รูปร่างงอเหมือนตัว C ลำตัวยาว 3-5 ซม. อาศัยอยู่ในดิน กินอินทรีย์วัตถุและรากพืชเป็นอาหาร เมื่อเจริญเต็มที่แล้วจึงขุดดินเป็นโพรงลึกลงไปและสร้างผนัง

หนาห่อหุ้มตัวเพื่อเข้าดักแต่ ตัวเต็มวัยเป็นแมลงปีกแข็งขนาดใหญ่ ตัวอ่อนป้อมและสั้น ลำตัวยาว 3-5 ซม. กลางวันหลบซ่อนในดิน ออกบินหากินช่วงพลบค่ำ

การทำลาย:

กินรากยางในระยะต้นเล็กอายุ 6-12 เดือน ทำให้ต้นยางมีอาการใบเหลืองและเหี่ยวแห้งตาย มักพบในสวนยางที่ปลูกทดแทน ตัวหนอนจะอาศัยอยู่ที่รากของตอยางเก่า และออกมากัดกินรากยางอ่อน และพีชร่วม พีชแซมชนิดอื่นๆ ที่อยู่ในแปลงยาง เช่น สับปะรด หวาย ลองกอง ทูเรียน มังคุด เนียงนก มะฮอกกานี รวมทั้งหญ้าคา ยังไม่พบความเสียหายในต้นยางที่อายุมาก แต่พบว่าตอยางเก่าที่อยู่ในสวนยางจะเป็นแหล่งอาศัยและเป็นแหล่งอาหารของแมลงชนิดนี้ได้เป็นอย่างดี

การแพร่ระบาด: ระบาดในช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคม พบระบาดในพื้นที่ที่ดินเป็นดินร่วนปนทราย

- การป้องกันกำจัด:**
1. ดักจับตัวเต็มวัยช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม ด้วยกับดักแสงไฟหรือตาข่ายในช่วงพลบค่ำ จะช่วยลดปริมาณแมลงได้เป็นอย่างดี
 2. ปลูกตะไคร้เพื่อล่อตัวหนอนให้ออกมาแล้วนำไปทำลาย
 3. ใช้สารเคมีราดรอบโคนต้นยางและตอยางเก่าแล้วกลบดิน

| สารเคมี | | | อัตราการใช้ | วิธีการใช้ |
|----------------------------|------------|--------------|----------------------------|----------------------------------------------------|
| ชื่อสามัญ | ชื่อการค้า | %สารออกฤทธิ์ | | |
| คาร์โบซัลแฟน (carbosulfan) | พอสซ์ | 20% EC | 40-80 ซีซี.ต่อ น้ำ 20 ลิตร | ราดรอบๆ โคนต้นที่ถูก หนอนทลายทำลายและ ต้นข้างเคียง |
| ฟิโปรนิล (fipronil) | แอสเซ็นด์ | 5% SC | 20 ซีซี.ต่อน้ำ 20 ลิตร | ต้นละ 1-2 ลิตร |

ปลวก (Termites)



ในสวนยางมีปลวกอาศัยอยู่หลายชนิด ส่วนใหญ่กัดกินรากพีชที่ตายแล้วเป็นอาหารและให้ประโยชน์ ในการให้อินทรีย์วัตถุแก่ดิน มีเพียงชนิดเดียวที่ทำลายต้นยางสด คือ *Coptotermes curvignathus*

ลักษณะวงจรชีวิต: ปลวกเป็นแมลงสร้างรังอยู่ในดิน มีชีวิตรวมกันอยู่เป็นสังคม มีรูปร่างต่างกันไปตามรูปร่างและการทำงาน ปลวกที่ทำลายต้นยาง เป็นปลวกทหาร สังเกตได้จากกรามที่มีขนาดใหญ่ เมื่อใช้กรามจับสิ่งของจะขับของเหลวคล้ายน้ำนมออกมาจากส่วนหัวตอนหน้าทันที ปลวกแต่ละรังมี

จำนวนนับพันนับหมื่นตัว โดยฟักออกจากไข่และเจริญเป็นตัวเต็มวัย โดยการเปลี่ยนรูปร่างที่ละน้อยโดยไม่ผ่านดักแด้

การทำลาย: ต้นยางที่ถูกทำลายส่วนมากจะมีอาการใบเหลืองเหมือนโรคราก ทำลายลำต้นยางได้ทุกระยะ โดยการกัดกินรากและโคนต้น ต้นยางที่ปลูกใหม่จะถูกทำลายอย่างรวดเร็ว ต้นยางใหญ่ที่ถูกทำลายจะไม่สามารถมองเห็นลักษณะการทำลายจากภายนอกได้เลย จนกระทั่งต้นยางโคนล้ม เพราะถูกลมพัดแรงหรือต้องชูดรากขึ้นดูจึงจะเห็นโพรงปลวกที่โคนราก

การแพร่ระบาด: พบมากในพื้นที่ดินเป็นลูกรัง

การป้องกันกำจัด: ทำได้ยากเนื่องจากปลวกมีชีวิตร่วมกันแบบสังคมและอาศัยอยู่ที่ดิน วิธีจะป้องกันกำจัดได้ก็โดยใช้สารเคมีที่เป็นของเหลวราดรอบโคนต้นเพื่อให้ซึมลงไปตามรากโดยการชูดินเป็นร่องแคบๆ ที่โคนต้นเพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีซึมขยายออกไปมากเกินไป

| สารเคมี | | | อัตราการใช้ | วิธีการใช้ |
|-------------------------------|------------|--------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| ชื่อสามัญ | ชื่อการค้า | %สารออกฤทธิ์ | | |
| คาร์โบซัลแฟน (carbosulfan) | พอสซ์ | 20% EC | 40-80 ซีซี.ต่อ น้ำ 20 ลิตร | ราดรอบๆ โคนต้นที่ถูก ปลวกทำลายและต้น ข้างเคียง ต้นละ 1-2 ลิตร |

เพลี้ยหอย (Scale insects)



เพลี้ยหอยที่พบบนต้นยางมี 2 จำพวก คือ พวกที่ไม่มีเกราะหุ้มตัว และพวกที่มีเกราะหุ้มตัว เพลี้ยทำลายต้นยางโดยการดูดกินน้ำเลี้ยงตรงส่วนที่เป็นสีเขียว ทำให้ต้นยางชะงักการเจริญเติบโต มักพบในเรือนเพาะชำหรือบนต้นยางอ่อน

ลักษณะวงจรชีวิต: ตัวอ่อนเมื่อเริ่มออกจากไข่จะมีขาสามารถเคลื่อนที่ได้ แต่หลังจากลอกคราบแล้วขาจะหายไป เมื่อเริ่มเจาะดูดน้ำเลี้ยงจะไม่เคลื่อนที่ พร้อมสร้างเกราะหุ้มตัวเอง ที่พบบนต้นยางเป็นตัวเมียที่สร้างเกราะหนาไว้ป้องกันตัวและอยู่กับที่ตลอดไป เกราะจะมีขนาด 3-5 มม. สีน้ำตาลแก่ตัวผู้ไม่มีปากดูด ขนาดเล็กกว่าตัวเมีย มีปีกและบินได้



- การทำลาย:** ส่วนของกิ่งก้านที่ถูกเพลี้ยหอยดูดกินจะเหี่ยวดำ และมีซากเพลี้ยหอยเกาะกิ่งก้านที่มันเกาะ ต่อมากิ่งก้านนั้นจะแห้งตาย ถ้ามีจำนวนมากจะลุกลามไปส่วนอื่น
- การแพร่ระบาด:** ช่วงอากาศแห้งแล้ง
- การป้องกันกำจัด:** 1. โดยธรรมชาติเพลี้ยหอยจะถูกศัตรูธรรมชาติ เช่น แมลงและรา เข้าทำลายไข่และตัวอ่อนของมัน
2. ใช้สารเคมี

| สารเคมี | | | อัตราการใช้ | วิธีการใช้ |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อสามัญ | ชื่อการค้า | %สารออกฤทธิ์ | | |
| มาลาไธออน (malathion) | มาลาไธออน 83 | 83% EC | 20 ซีซี.ต่อน้ำ 20 ลิตร | พ่นบริเวณที่มีเพลี้ยหอย 3-4 ครั้ง พ่นเฉพาะที่พบ การระบาดพ่นซ้ำ ตามความจำเป็น |
| ไวท์ออยล์ (white oil) | ทานาแทค | 67% EC | 200 ซีซี. ต่อน้ำ 20 ลิตร | |

ที่มา: องค์กรสวนยาง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
<http://www.reothai.co.th>